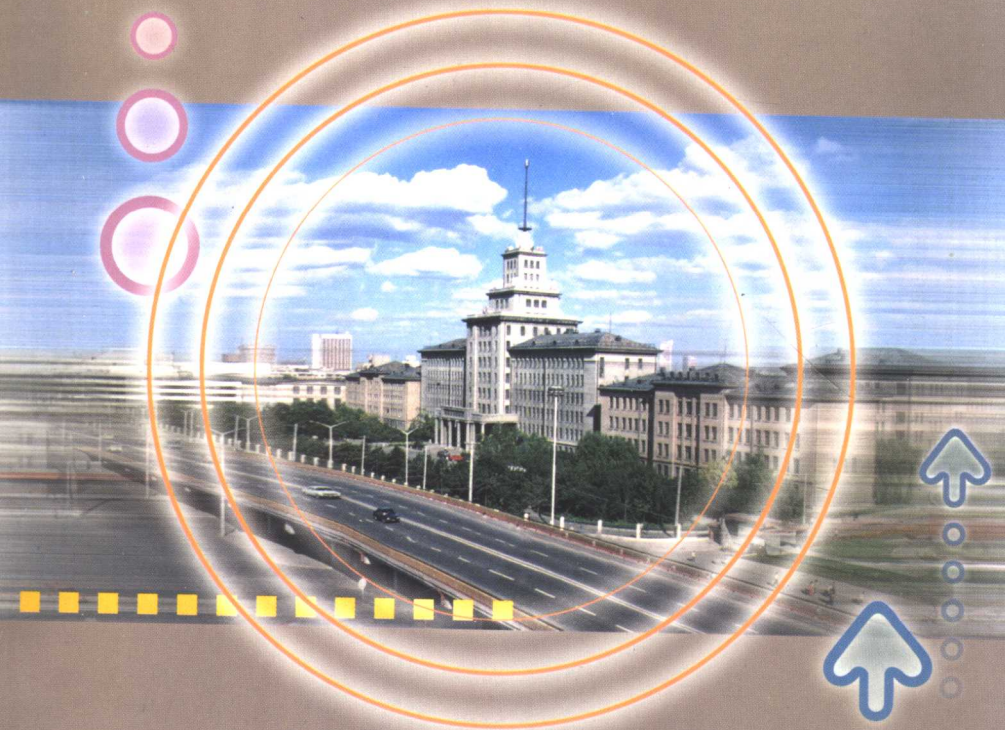


传统与特色

哈尔滨工业大学本科教学论丛

上

教务处 编
校报编辑部



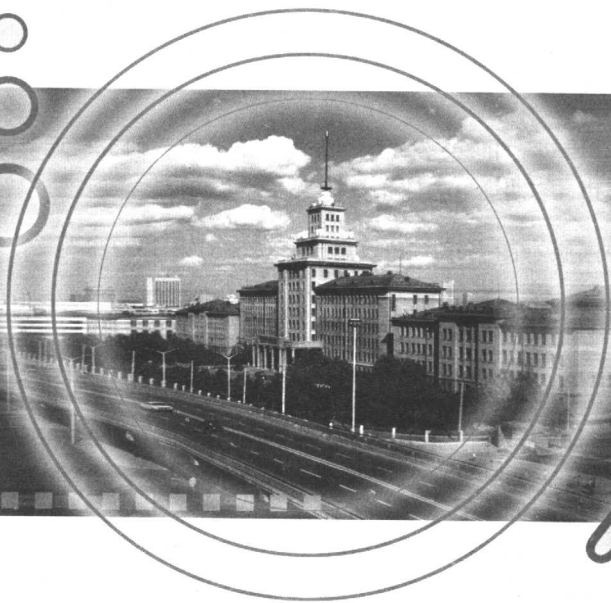
哈尔滨工业大学出版社

传统与特色

哈尔滨工业大学本科教学论丛

上

教务处 编
校报编辑部



哈尔滨工业大学出版社

主 编 吴建琪
副主编 刘培香 闫明星 杨 茗
刘忠奎 商艳凯
主 审 周 玉 崔国兰

图书在版编目(CIP)数据

传统与特色.上/吴建琪主编. —哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社,2006.11

(哈尔滨工业大学本科教学论丛)

ISBN 7-5603-2250-6

I.传… II.吴… III.高等学校-教学研究-哈尔滨市-文集 IV.G642.0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 133278 号

责任编辑 岳 崇
封面设计 卞秉利
出版发行 哈尔滨工业大学出版社
社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街 10 号 邮编 150006
传 真 0451-86414749
网 址 <http://hitpress.hit.edu.cn>
印 刷 哈尔滨工业大学印刷厂
开 本 850mm×1168mm 1/32 印张 12.5 字数 322 千字
版 次 2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷
定 价 49.80 元(上下册)

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

序

哈尔滨工业大学教务处、校报编辑部编辑的《传统与特色》(上、下)一书即将出版,主编嘱我为之作序,我多少感到有点为难,但又欣然应允。之所以感到有点为难,这是缘于觉得任务重大而艰难,恐非我力所能及,尤其是至少应该通读一遍才能言之由衷;然而又想到既然是从20世纪50年代起历史上延续下来的文章汇集,熟悉的人不是太多,我应该算是文章的一贯的撰写参与者、见证人和忠实而感兴趣的读者之一,也就答应下来。待到书稿到手、加以浏览之后,发觉大多数文章都似曾见过面或阅读过,从而信笔抒发若干感言,仅供参考并欢迎批评。

第一,我认为这部书的编辑工作是很具特色的。其一,它收集整理了哈工大从20世纪50年代学习苏联的时期起直到现在,在哈工大校内发表的有关本科生教学研究工作的文章,既全面又系统,这样浩繁的收集整理工作,是很可贵的。其二,它收集汇总的思路是继承了哈工大不拘一格的传统来选取的。一方面,无论你是否是有名的专家学者或一般助教,也无论你是高级管理人员或普通干事,只要在校内发表的本科教学研究的文章都收集进来;另一方面,无论是大块文章还是一孔之见的点滴言谈大多数予以收入,内容广泛、观点各异,使人感到人人平等、人人有份,这将会大大地激发各部门、各方面、各类人员关心、参与本科生教学研究工作的积极性。其三,它将这样巨大数量的文章加以切合实际地归纳分类。显而易见,《传统与特色》(上)是侧重于宏观的问题,包括本科生的“教学思想”、“教学改革”、“教学建设与管理”;(下)则是侧重于较为微观的“师资队伍建设”、“实践教学”、“教学法研究”、“教风与学风”,并包括介绍国外经验的“他山之石”的部分,既结合实际又很有启发意义。

第二,哈工大重视本科生的教学研究工作是哈工大教学中重要的传统之一,有着长远的历史。它起源于20世纪50年代哈工大学习苏联初期。当时苏联专家就强调哈工大开展教学法研究的重要性与必要性,主张举办“教学方法及科学技术报告会”。尤其是第二任的苏联专家组组长和校长顾问克雷洛夫,他积极主张他的专业所属单位“理论力学教研室”,要大力进行教学法研究以使之成为各教研室的典范,并主张学校教务部门设立教学法研究科(后来在教务处改称为教学研究科),组织推动全校开展教学研究工作,从此一直发展下来。

第三,从哈工大本科生教学研究工作的历史传统看,我认为具有这样的一些特点:

它重视原先最基本的教学方法研究,诸如如何备好一门课、讲好一门课、教好一门课,以及如何学习、如何钻研等问题;

它重视研究如何结合科研工作改进教学内容、编写教科书、研制新的实验台、开出新实验;

它重视研究教学计划与教学大纲的制定与修订,以及培养目标的定位与确立;

它重视研究专业的改进、提高和新专业、跨学科专业的设立,以及很注意教学研究工作的切磋、交流。举例而言,仅苏联专家在校期间,哈工大共举行了5次教学方法及科学技术报告会,并受高等教育部委托举行了两次全国机电专业会,此外还举办过机械零件等课程的交流会,并开展和扩大了同苏联的教学研究经验的交流。

从这部书可以看出,这些本科生教学研究工作的传统与特色都被继承发扬下来。

第四,我认为继承、发扬本科生教学研究工作的传统与特色,应该像本书归类的最后一个标题“他山之石”所指出的那样,应在学习国际一流高校的优秀经验与原理相结合,这是走“改革、开放”、“面向现代化,面向世界,面向未来”道路的必然体现。目前,

国外这方面值得学习的优秀经验与原理很多,例如,加拿大大学联合会的专家们提出的“大学教学的伦理原理”,美国学者们提出的“学生工作良好实践的原理”,加利福尼亚洛杉矶大学所进行的举世闻名的“CIRP 大学一年级生调查”等。我们不仅应该加强这方面的学习、钻研与借鉴,更应该积极地参与到这方面国际性的学术会议与活动中去,进一步加强交流、切磋;我们不仅要使“他山之石”为我所用,而且要敢于和善于参与竞争,积极地促进哈工大的本科生教学工作早日步入世界高等院校的一流水平。

李家宝
2006年11月16日

目 录

教学思想

把培养学生独立工作能力的问题列入我们的规划中 …	马祖光/1
怎样培养学生独立工作能力 ……………	刘有汉/2
参加高教部修订教学计划会议的几点体会 ……………	李家宝/3
关于加强基础课和密切基础课与专业联系的几点体会 …	童 缪/7
田锡唐教授谈怎样搞好教学……………	报 文/13
谈“教学中心”的建设……………	杨克劭/15
对于基础理论教学的几点看法……………	马 宁/17
教师谈提高教学质量……………	报 文/20
老教师也要重视研究教学法……………	常家翰/29
应把外语能力培养放在重要位置……………	安德惠/30
让艺术教育之花更绚丽……………	季秀萍/32
居安思危 继往开来……………	陈卓如/33
讲台边的反思……………	周长源/35
培养学生的创造能力是大学的最核心任务……………	仲 文/38
关于人才培养目标的定位……………	关士续/39
建立起有自己特色的理工结合的教育模式……………	刘亦铭/42
教学是什么? ……………	愚 夫/44
从培养目标、培养模式谈本科生教学 ……………	武高辉/45
一流大学首先要有一流的教务部……………	武高辉/47
全面发挥数学教育的作用……………	谢鸿政/49
人文文化在大学外语教学中的作用……………	葛乃晟/50
教育质量是建设世界知名高水平大学的生命线……………	评论员/53

教育创新——现代教育理念的灵魂·····	解保军/54
人才培养要向管理要质量·····	黄 超/56
以修订本科培养方案为契机构建我校研究型教育体系 ···	齐晶瑶/59
培养高层次高素质创新性人才·····	杨玉顺/62
我对本科教育的一点看法·····	宋晓国/64
遵循教育规律执政 推进教育教学发展·····	武高辉/66
“规格严格,功夫到家”·····	李家宝/71
培养学生的科学精神与人文精神·····	姜 峰 郑铁然/75
高水平大学呼唤更高水平本科教学·····	郑宝东/78
注重培养大学生的创新能力·····	刘 挺 徐 冰/80
万语千言说教学·····	刘瑞峰/82
用科技哲学指导教学实践·····	李庆春/87
规格严格 功夫到家·····	周 玉/89

教学改革

必须建立新的化学教学体系·····	常绍淑/103
用《实践论》的观点改革教学·····	电工学教研室/105
教学也要逐步实现现代化·····	胡方兴/109
学生能力培养的分析和教学改革的设计·····	邓泽兰/110
重视智能训练是教学改革的重要课题·····	仲 严/113
发扬传统 立足改革·····	周长源/115
关于学校改革的七点意见·····	耿宪章/119
关于搞好改革的建议·····	齐毓霖/120
对我校教学改革的几点看法·····	周长源/121
广开言路共商教学改革十大问题·····	周长源 葛鸿翰/126
开创我校教学改革的新局面·····	教务处/128
浅谈教学改革的三点看法·····	龙文庭/130
教育改革要破除十个旧观念·····	李云林/132

机械原理课开展电算教学的初步体会	王知行	李瑰贤/135
群策群力搞好数学教学改革	高等数学教研室	/137
英语教学的重要改革	吴世珍	/139
在教学改革中要努力创新	郑玉祥	/141
对于本科非电类专业电子技术应用基础课的几点浅见 ..	吴建强	/142
拓宽知识面 储备一定的科研技能	唐余勇	/144
扬长创新 增强活力	仲 严	/145
坚持改革,开创我校政治理论课教育的新局面	史会来	/146
课程建设的工作是深入开展教学改革的需要	李成文	/149
将计算机技术引入到专业课教学的做法好	徐 明	/150
加强计算机基础教育 提高培养人才的素质	原松梅	/152
坚持教学改革与管理改革相结合	孙振绮	/155
大有用武之地的 CAI	原松梅	/157
精心设计,狠抓基础,突出航天特色	报 文	/159
专业建设还应加大改革力度	陈守仁	/161
教学改革之我见	张陆洋	赵 敏/162
对我校实行学分制的几点探讨	王明彦	/165
用外语教学是教学中的一种大趋势	唐炳华	/168
在教学改革的内涵上下功夫	洪文学	/169
四年制学科教育模式初探	许香平	/170
一流的大学要有一流的管理学院	李一军	/172
以发展求生存 以改革求提高	吴知丰	/174
对我校教改中几个问题的探讨	宋宝玉	/176
课堂教学与课外活动的比较与互补	庞学光	/177
由教改调研带来的启示	张德旺	傅 丽/182
工科大学数学教学的改革与实践	张宗达	王 勇/186
我校大学英语教学如何上一新台阶	陈福民	/188
“要我学”与“我要学”	王庆北	/190
结合学科建设确定本科生教学模式	电通文	/192

某些教育方法亟待改革	武高辉/193
加强学生能力和素质的培养	刘晓为/195
学好基础课特别是技术基础课是培养研究能力的关键	赵经文/196
由实施多媒体教学谈大学物理教学改革	杨学栋 等/198
关于大学英语教学改革的几点建议	王 路 赖明芳/199
教学方法与考试制度的改革是实现能力培养与 素质教育的关键环节	周 玉/201
让教与学都轻松起来	刘 蕙/206
课程改革应是高等教育改革的切入点	李婵娟/208
课程改革应从课程设置入手	蒋秀珍/210
弘扬传统、深化改革,切实提高体育教学质量	刘瑞峰/211
深化实验教学改革	李 漾 左连军/214

教学建设与管理

校长顾问阿·华·克雷洛夫同志在本校第四届教学研究 会议上的发言	报 文/217
我校专业工程师培养过程的问题	童秉纲 肖涤凡/222
修订教学计划的几个基本观点	朱物华/228
教学计划过重是当前改进教学工作中的 主要问题吗?	侯镇冰 童秉纲/230
我完全推进拥护新的教学计划草案	孙靖民/235
关于培养目标和专业划分等问题的讨论情况	童秉纲/237
关于考试问题	鲁 静/242
苏联专家罗日杰斯文斯基同志在系主任联席会议上 关于修订教学计划的发言	报 文/247
结合贯彻高教部指示精神做好考试工作	评论员/249
哈尔滨工业大学学生生产实习暂行规则	报 文/251
和教师们讨论在考试期间如何对学生全面负责	肖涤凡/254

我们的考试准备工作	理论力学教学教研室/255
应该减少习题课的上课学时数	肖涤凡 曹 彬/258
对待各门课程的要求不能一概而论	霍文燊/260
关于我校年制及修订教育计划的几点初步意见	教务处/261
电机系期中教学工作检查总结(摘要)	电机系/266
贯彻上海俄语教学大纲座谈会精神	耿宪章/271
重视搞好政治课的课堂教学	蔡昌瑞/273
认真执行新修订的教学计划	特约评论员/275
修订教学计划应注意的几个问题	教研文/277
谈提高制图教学质量问题	王庆基/278
谈加强教学管理与提高教学质量	教务处/279
关于搞好本学期教学工作的几点意见	教务处/281
修订教学计划应解决的几个问题	凡 文/282
关于本科生的体育培养规格	体育教研室/284
采取多项措施 加强本科教学	教务处/285
学习教学理论 指导教学实践	凡 文/286
加强课堂控制 上满最后一分钟课	调 言/287
浅谈实行标准化考试的几个问题	许香平/288
加强学籍管理 培养一代新人	教务处学籍管理科/290
加强本科教学 提高教学质量	教务处/291
搞好课程建设是提高教学质量的重要措施	李继凡/292
我校教学工作的回顾与展望	文 雯/294
谈怎样抓好教学	杜善义/295
怎样把好考试关	赵永仁/297
加强教学质量微观控制的新尝试	张振忠/298
在搞好教学上下功夫	教务处/299
把提高教学质量的措施落到实处	教务处/300
学习苏宁 端正学风 从根本上解决考试作弊问题	教务处/302
由 91 级高等数学期中考试分析说起	高等数学教研室/303

建设·总结·探索	李成文/305
加强教学管理 提高业务水平	冯 健/306
关于《中期分流、一校两制》的教改设想	张振忠/308
对二、三、七、十九系高等数学期末考试成绩综合分析	葛 虹/310
同本科生们谈谈辅修	和振远/311
积极踏实 讲求实效	教务处/312
严格要求 功夫到家	教务处/314
课堂教学考评是提高教学质量的重要手段	原松梅/316
突出各专业的主干课要主次分明	赵经文/317
教学计划的制定应遵循教育规律	武高辉/319
修订教学计划的基本原则	姜兆华 等/319
提高教学质量应从教案抓起	赵汝祥 袁礼周/320
首先要提高课堂教学质量	评论员/323
完善制度是提高督导水平的关键	赵希文 赵汝祥 王连明/324
建设精品课程	齐晶瑶/327
强化高质量学生培养顶层设计	姚英学/328

教学评估

积极开展评估 提高办学水平	教务处/331
课程评估建设调动了普化教师的积极性	朴 华/333
做好教师教学质量评估统计工作 保证教师职称晋升 工作更好进行	竺培国/334
实现新的突破	陈福民/335
来自本科教学质量评估的思考	原松梅/338
认真开展院级本科教学评价 积极促进教学改革 与建设	教务处/340
力争科学、高效地搞好教学评价工作	报 文/341
抓好“评估” 争创“一流”	李春峰/343
教学评价是一个再创造的过程	吴建强/345
评优促建,全面提高哈工大本科教育水平	邓宗全/347

以迎评建设为契机,全面提高本科教学质量·····	赵希文/350
扎扎实实做好迎评工作·····	李 生/353
求真务实,全力以赴做好迎接本科教学评估工作·····	周 玉/355
以评促建,全面推进本科教学质量的提高·····	王树国/358
全力以赴迎评创优·····	评论员/361

教材建设

谈教材建设·····	姜以宏/363
从获奖教材谈教材建设·····	王文利/364
做好出版工作,促进教学科研发展·····	赵清慧 范柏樟/366
教材的改革与使用·····	陈卓如 孙恩召/367
编写高水平的教材·····	王文利/369
择优选用教材 提高教学质量·····	万红军/371
通过编写教材强化教研室的基础建设·····	丁儒林/372
采取有效措施 加强教材建设的力度·····	王文利/373
关于我校教材专著出版的几点思考·····	竺培国/375
教材应追求真善美·····	唐余勇/377
如何编写好教材·····	张传义/379

教 学 思 想

把培养学生独立工作能力的问题 列入我们的规划中

物理教研室副主任 马祖光

培养学生独立工作能力,是一个很重要的问题,但在过去,个别教师认为要学生独立工作就是少管,这种看法受到批判以后,目前又出现另一种现象:教研室替学生逐章逐节总结,教师替学生思考,只在课外辅导上下功夫而忽略了提高课堂效果,讲课时只满足于学生能记笔记,听课不困难,对培养学生独立工作能力就重视不够,甚至在某种程度上堵塞学生思考。

大学生与中学生的主要区别就是有更大的独立性,正如杜伯夫专家所说:“对大学生所要求的已不是掌握简单的科学基础,而是要创造性地掌握科学知识,并学会运用这些知识去解决所学专业中的实际问题。”对一二年级学生独立进行学习的培养工作,尤其是基础课程的重要任务,在培养学生独立工作能力的过程中,教师起着决定性作用。

在培养学生独立工作能力的过程中应着重通过各个教学环节

(如讲课、习题、实验等)做到严格规格,比如有的学生在实验课时常发现凑数据的现象,这些具体问题应该及时纠正。

培养学生独立工作能力的过程应该是循序渐进的。教师应该掌握这门课程所要达到的要求是什么?达到这个要求应该有些什么具体步骤?如在物理课方面,三个学期中应该首先培养学生看参考书及记笔记的能力;其次,计算与实验的能力;第三,应培养运用理论分析问题的能力;第四,组织能力,如用自己的话写报告,安排自学等。

培养学生独立工作能力的问题是极其重要的,做好这件工作,必须进行许多工作,由教师的思想到课堂讲授的内容安排,由课外学生生活方式到图书馆等客观条件都需要做全盘安排,只有把培养学生独立工作能力的问题放在我们12年规划中,教学质量才能进一步提高。

(1956年10月10日)

怎样培养学生独立工作能力

机器制造教研室教师 刘有汉

对独立工作能力不能有片面的理解,应该是全面的,例如在习题计算中,不仅学生应该独立地得出正确的答案,而且还应该对计算习题的顺序、思考方法能正确地掌握;再如在课程设计中,学生不仅应按教学大纲要求,独立地完成课程设计,还应该能适当地支配自己的时间,安排自己的计划。在这一方面我们往往注重不够,因而学生们在这一方面的组织工作能力(当然,组织工作能力不是仅此而已)显得较弱。

在培养学生的独立工作能力中,教师起着决定性的作用。人类的知识以及教师本身的知识都是经过一定时期,甚至是很长时期的实践而得到的。而学生的在校学习时间只有五年,因此教师应当把主要的知识和获得知识的方法传授给学生,使学生在这个

基础上独立地再发展起来,将人类文化再向前推进。

举课程设计作为例子说明一下。课程设计是培养学生独立工作能力的一个非常实际的环节,教师在这中间起着重要的作用。在课程设计中教师绝不是一个有问必答的“活字典”,不是机械地从总的要求直到具体细节都告诉学生,以致学生完全处于被动的地位;但也不是放手不管,使学生盲目摸索。在开始时教师对每一个学生的课程设计都应作一个较全面的考虑,然后给每一个学生初步地指出一个方向。学生一定按这个方向去考虑。在考虑过程中学生往往会发现许多问题,提出许多不同于教师所指的方案。这时教师就应该帮助学生对这些方案逐步进行分析,当然教师所提出的不一定是合理的,所以应该指出学生所提出的不合理地方,希望他进一步考虑。总之教师是以引路人的姿态与同学相互讨论、研究,而在这中间以自己的考虑问题的方法和对问题的看法来影响同学。这样既可以培养学生独立工作能力,又不致使同学超学时,因为学生不再是盲目被动。

所以我认为培养学生独立工作能力与减轻学生负担不仅没有矛盾,而且是减轻负担的前提。问题是在于我们尚未正确地对待培养学生独立工作能力的问题。

以上是我的一些看法,比较片面、武断,希望大家有所指正。

(1956年10月10日)

参加高教部修订教学计划会议的几点体会

李家宝

这次在北京召开的修订3个典型教学计划的座谈会上,充分体现了百家争鸣的方针,也表现了近年来我国高等工业教育的迅速成长,这可以由会议上争论的激烈、讨论的深入及问题涉及面的广度看出来。因此每个参加会的同志都感到收获很大。

参加这次会议以后,反观我系的教学工作,我觉得对以下各点

应予以注意。

一、更进一步结合实际学习苏联

自从 1951 年开始有苏联专家来我校帮助进行教学的建设工作以来,我校学习苏联一贯是积极而坚决的,取得了不少成绩。无庸怀疑,在学习苏联的初期,由于我们根本没有什么教学及科学工作的经验,在一定程度上照搬苏联经验而不加考虑是不可避免而且是必要的,但是,如像我系已经有了好几届毕业生的情况,目前应该有可能对很多教学工作结合学校的情况进行深刻总结、研究以及改进。然而,在参加了这次座谈会以后,我深深感觉到,我们过去对于结合自己情况深刻进行独立思考是做得很不够的。相反,有时我们却满足于或安于学习苏联已取得的成绩,或多少有点觉得现行的一套教学过程及方式已是无可非议的了。例如,对于以工程师为培养目标,我们一直就认为这是天经地义无可争论的,因此对于为什么以工程师为培养目标考虑、体会得不够深刻,而这次会上很多兄弟学校对于以工程师为培养目标表示怀疑或反对,姑勿论这些意见是否正确(我自己是不完全同意这些看法的),但是听了他们的意见以后,使我深深感到别人的思想是相当活跃的,考虑问题是相当细致的,这种大胆打破原有框子进行独立思考的精神非常值得我们学习。再以教学计划的总学时数为例,过去我们总一直以为不能再过分削减学时数了,再削减就会影响质量,经过这次座谈会后,才真正体会到课堂上应该讲最突出最基本而且是教师已深刻体会了的内容,剩下相当多的时间让同学独立钻研及阅读资料性或科学性不高的内容,并适当开些选修课,这才能真正提高教学质量。

二、大力提高教师水平是今后不断提高教学质量的关键

参加这次会议的同志一致觉得,按照新修订的教学计划执行起来,提高教师水平就成为中心问题。因为很多课程的时数减少了,并不是说减轻了学生的学习负担,使他们毕业的质量降低;而是要提高毕业生的质量,保证他们毕业后能创造性地进行工作。